



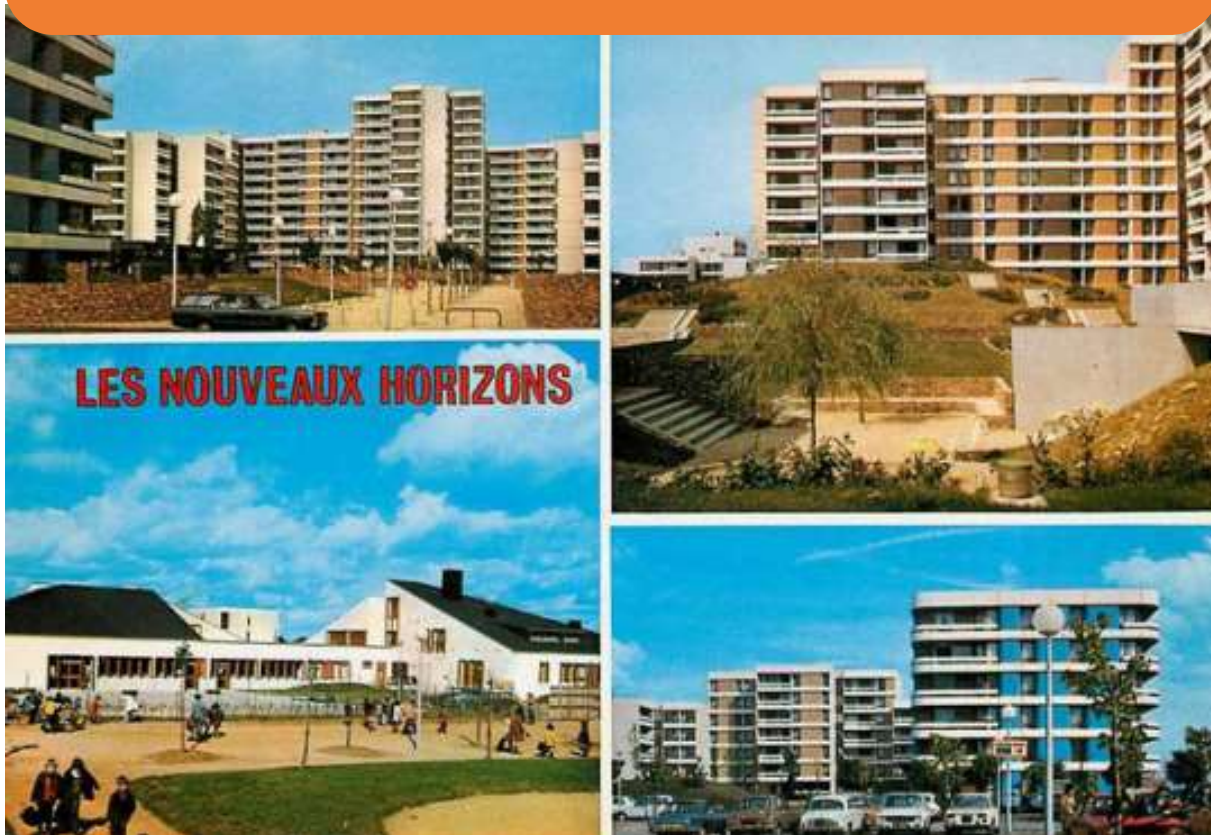
ENERGIE & SERVICE

Etude - Conseil - AMO

VERSAILLES, le 24 Juin 2019

Nos réf. : RB/JG/V/19/1418

Résidence « LES NOUVEAUX HORIZONS » 78990 ELANCOURT



COPROPRIÉTÉS



BAILLEURS SOCIAUX



COLLECTIVITÉS



TERTIAIRE

**Assistance à la définition d'un CAHIER DES CHARGES
pour des travaux de RAVALEMENT et d'ITE**

Phase 1 – Présentation & Etat des lieux

VERSAILLES

NANTES

TOURS

RENNES

LYON

BORDEAUX

Tél. 01 39 55 17 20 – 64 avenue de Paris – 78000 VERSAILLES – contact.versailles@energieetservice.fr

energieetservice.fr



SAS au capital de 292 500€ - Siège social : 64 avenue de Paris – 78000 Versailles – RCS Versailles B 338 335 201 / NAF 7112B



Syndic

URBANIA CITYA VAL D'OUEST

38 rue Albert Sarraut - RP 911
78009 VERSAILLES



Monsieur DEVEAU
tdeveau@citya.com

Patrimoine concerné

Résidence

« **LES NOUVEAUX HORIZONS** »
78 990 ELANCOURT



Nom mission E&S : Conseil / Assistant à Maitrise d'Ouvrage / Maitre d'œuvre / ...

Energie et Service

64, avenue de Paris - 78000 VERSAILLES



ENERGIE & SERVICE
Etude - Conseil - AMO

Monsieur GIRARD
jules.girard@energieetservice.fr
Monsieur BROISSAND Architecte
renaud.broissand@energieetservice.fr



SOMMAIRE

1	- PREAMBULE.....	4
1.1	- Rappel de la Mission.....	4
2	- PRESENTATION DE LA RESIDENCE « NOUVEAUX HORIZONS ».....	5
2.1	- Contexte Historico - urbanistique - Le plateau d'Élancourt-Maurepas	5
2.2	- Contexte architectural et urbanistique	7
2.3	- Les Architectes – agence ANPAR ou Andrault & Parat	8
3	- RESIDENCE & COPROPRIETE.....	10
3.1	- Composition.....	10
3.2	- Répartition des bâtiments par types et syndicats secondaires.....	11
4	- CO-PROPRIETE ET VALEUR IMMOBILIERE	12
4.1	- Les critères d'évaluation de l'immobilier à Élancourt.....	12
4.2	- Valorisation du bâti.....	13
5	- REGLEMENTATIONS	15
5.1	- Réglementation thermique (RT)	15
5.1.1	- Les bâtiments existants (RT 2007/2008).....	15
5.1.2	- Résistance thermique minimale de la paroi après isolation	17
5.2	- Réglementation incendie dans le cadre d'une création d'ITE.....	17
5.2.1	- Réglementation Incendie générale	17
5.2.2	- Instruction Technique n°249 relative aux façades (IT 249)	18
5.2.3	- Prescription dans le CDC « NH »	18
6	- URBANISME PLU	18
7	- AIDES FINANCIERES POTENTIELLES.....	20
7.1	- TVA au taux réduit	21
7.2	- CEE (Dispositif des Certificats d'économies d'énergie)	21
7.3	- Crédit d'Impôts pour la Transition Energétique.....	21
8	- ANALYSE ARCHITECTURALE ET URBAINE	22
8.1	- Plan masse de la Résidence	22
8.2	- Principe urbanistique de la résidence	23
8.3	- Principe constructif des bâtiments	23
8.4	- Analyse architecturale des façades – Principe d'intervention pour les futurs travaux	24
8.4.1	- « Les Invariants »	24
8.4.2	- « Les Variables »	26
8.4.3	- Tableau Récapitulatif des éléments de façade	27
9	- CONCLUSION de la PHASE 1	27



1 - PREAMBULE

1.1 Rappel de la Mission

Le présent document est la première phase d'un document dénommé « Cahier des Charges » (CDC) qui en comportera 3, ces documents qui se compléteront successivement, seront proposés au Conseil syndical principal de la résidence suivant un planning validé lors de la réunion du 23 Mai 2019.

➤ **Cahier des Charges Travaux**

Ce document contractuel détaille et établit les conditions d'étude et de réalisation des futurs travaux de ravalement que les prestataires retenus – concepteurs et entreprises – devront respecter pour leur exécution. Dans le cadre de chaque syndicat secondaire et quel que soit le planning de travaux retenu, il restera la référence unique et intransgressible à laquelle se référeront le maître d'œuvre et les différents intervenants pour définir les dossiers d'études et d'Appel d'offre destinés aux entreprises invitées à participer à cette consultation.

Tout au long des études et de l'exécution des travaux, il conviendra de vérifier la conformité des ouvrages conçus et réalisés à ses prescriptions techniques et architecturales. Une fois le projet réalisé, il sert de base de contrôle pour s'assurer que les travaux ont été menés selon ses prescriptions. Le maître d'œuvre chargé de l'exécution des travaux aura cette mission de contrôle continu et définitif.

➤ **Objectifs**

2 objectifs principaux pour le CDC

- Permettre de garder une cohérence architecturale à l'ensemble de la Résidence des « Nouveaux Horizons » pour assurer la continuité de la qualité de l'environnement bâti.
- Définir des travaux (Prestations et Mises en Œuvre) compatibles avec l'ensemble des situations architecturales, techniques, réglementaires (thermique et Sécurité Incendie) et immobilières susceptibles d'être rencontrées sur la résidence pendant toute la période de réalisation des travaux de ravalement, celle-ci pouvant s'étendre sur plusieurs exercices.

➤ **Moyens mis en œuvre**

" Un bon dessin vaut mieux qu'un long discours " Napoléon Bonaparte

Nous privilégierons l'aspect visuel et graphique plutôt que de longs exposés rédactionnels fastidieux pour ce type de sujet. C'est ainsi que l'iconographie et l'utilisation de la représentation en 3D seront largement utilisées et proposées.



La Modélisation 3D

- L'architecture modulaire des bâtiments utilise des éléments préfabriqués et répétitifs. Leur assemblage et leur empilement, qui s'apparente à une de combinatoire, permet une variété de combinaisons quasiment infinie pour élaborer les différents ensembles de logements.
- La modélisation 3D permet de s'inscrire dans cette logique et de recréer avantageusement et efficacement ce principe constructif. Les modèles 3D ainsi créés, permettront de recréer les situations réelles et de présenter les différentes propositions de projets de ravalement avec ou sans isolation rapportée (ITE).
- Ainsi mis en situation les représentants des différents syndicats pourront prendre facilement et agréablement connaissance des différentes options proposées avant le choix définitif.

➤ **Elaboration et Validation**

Un CDC est un document prospectif, il conditionne l'état futur du cadre bâti existant. Il doit encadrer les modifications d'apparence et de pérennité d'un certain nombre d'ouvrages constitutifs du cadre bâti de la Résidence – les façades (parties pleines/opaques et ensembles menuisés/baies et fenêtres).

De ce point de vue, il doit permettre l'évaluation du futur cadre du projet de Maitrise d'œuvre par l'ensemble des copropriétaires quel que soit leur niveau de compétence en matière d'architecture, de technique de construction, de réglementation, etc.

Dans cette perspective communicationnelle, des efforts de présentation et de pédagogie doivent être engagés pour permettre à l'ensemble des copropriétaires de donner un avis circonstancié (vote en AG) sur le contenu proposé.

La présentation en 3 phases successives contribuera à une compréhension progressive et une intégration plus efficace des données et des enjeux :

- Phase 1 – Présentation et Etat des lieux → **Enjeux**
- Phase 2 – Plusieurs Propositions → **Choix**
- Phase 3 – Solution retenue → **Formalisation du document définitif**

2 - PRESENTATION DE LA RESIDENCE « LES NOUVEAUX HORIZONS »

2.1 Contexte Historico - urbanistique - Le plateau d'Élancourt-Maurepas

Situé sur la partie sud d'Élancourt, proche de Maurepas et de la gare de La Verrière, le plateau s'est recouvert d'une urbanisation dense au fil des décennies.

Cette urbanisation, qui a débuté dans les années 1970, dans le cadre de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, se caractérise par la présence majoritaire de résidences. Elle s'est effectuée progressivement quartier par quartier pendant plusieurs décennies.



La Résidence Nouveaux Horizons et Plateau d'Elancourt-Maurepas aujourd'hui

La Commanderie de la Villedieu est le premier lotissement à sortir de terre en 1969-1970. Le quartier de l'Agiot, qui jouxte Maurepas, est ensuite réalisé par Jacques Riboud (architecte Roland Prédiéri).

Jacques Riboud était également propriétaire ou titulaire d'options sur la majeure partie des terrains du plateau, mais à la demande de Paul Delouvrier (artisan de la planification urbaine et père des Villes Nouvelles durant les années 60), il les a cédés à la Mission d'aménagement de Saint-Quentin-en-Yvelines, futur Établissement public d'aménagement de Saint-Quentin-en-Yvelines (EPASQY).

Les premières opérations de la Ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines sont ainsi lancées sous la direction de Serge Goldberg et selon un plan-masse proposé par l'architecte-urbaniste Guy Lagneau : la Villedieu (architectes Jean Dubuisson et Claude Parent), **les Nouveaux Horizons (architectes Andrault et Parat)**, La Grenouillère, le Pré-Yvelines.



La Résidence Nouveaux Horizons peu après sa livraison au début des années 70

Plusieurs quartiers sont réalisés à cheval sur les deux communes d'Élancourt et de Maurepas, comme La Villeparc ou le Quartier des Sept-Mares, qui devait constituer le principal centre-ville de l'ouest de la ville nouvelle et qui comporte cinémas, maison pour tous, bibliothèque, commerces, centre administratif et hôtel de ville (architectes J. Kalisz, R. Salem et F. Douçot), salle d'exposition, et logements.

Ce centre-ville qui se caractérise par une architecture audacieuse, est aménagé par le couple Martine et Philippe Deslandes qui réalise également le quartier du Pré-Yvelines (« Pistons, cylindres »), mais également la grande halle de Saint-Quentin et le quartier de la Grande-Île à Voisins-le-Bretonneux.

D'autres quartiers résidentiels sortent de terre à la fin des années 1970 et dans la première partie des années 1980 : le Gandouget, les Petits Prés, les Réaux.

Depuis le début des années 2000, de nouveaux programmes immobiliers (représentant environ 700 logements) ont été aménagés rue de la Haie-à-Sorel.

Aujourd'hui l'urbanisation est quasiment achevée sur le plateau. Un projet de ZAC dans le secteur des Réaux est en cours d'élaboration (400 logements prévus). Il constituera alors le dernier quartier du Plateau.

2.2 Contexte architectural et urbanistique

Les « Nouveaux Horizons » est un grand ensemble résidentiel de 1007 logements construit à la fin des années 60 et au début des années 70, il peut être classé dans la deuxième



génération des « Grands Ensembles » édifiés en France à partir du milieu des années 50 et jusqu'au milieu des années 70 dans le cadre de la reconstruction d'Après-guerre.

Cette deuxième génération marque une évolution notable dans la qualité des projets résidentiels, à savoir :

- Abandon du procédé « chemin de grue » et de la rationalisation industrielle intensive des modes de production du logement collectif.
- Apport d'une mixité de formes urbaines
- Modulation de l'échelle du bâti au sein d'une même opération
- Variété de matériaux de finition utilisée sur un même bâtiment



La Résidence « Nouveaux Horizons » aujourd'hui vue du ciel par le sud-est

La résidence « Nouveaux Horizons » représente, comme nous le verrons en détail au § 2.3 suivant, ce saut qualitatif dans la conception et la construction d'un Grand Ensemble. Les architectes de l'ANPAR semblent avoir tiré les leçons des premières expériences dans ce domaine qui n'ont pas toutes été couronnées de succès, loin s'en faut.

2.3 – Les Architectes – agence ANPAR ou Andrault & Parat

Conçue et réalisée en plusieurs tranches par l'Agence d'architecture ANPAR.

ANPAR ou Andrault & Parat est une agence d'architecture dirigée par Michel Andrault (né à Montrouge le 17 décembre 1926) et Pierre Parat (né à Versailles le 16 avril 1928) active de 1957 à 1995.

Ils sont tous les 2 formés à l'École nationale supérieure des beaux-arts de Paris de laquelle ils sortent diplômés en 1955. A la suite ils s'associent en 1957 après avoir gagné le concours



international pour la construction de la basilique de Syracuse. Ils réalisent très rapidement un grand nombre d'opérations résidentielles, principalement en Ile de France.

Ils participent à la recherche de nouvelles formes dans le domaine en initiant une architecture de cellules disposées en terrasses et désignées sous le nom de "pyramides". Ils travaillent beaucoup en région IdF, notamment à Villepinte, Évry, Champs-sur-Marne, Plaisir, Fontenay-sous-Bois... et à Elancourt.



Réalisations emblématiques de l'agence ANPA

Ils réalisent par ailleurs un certain nombre de tours de bureaux et logements à Paris aux formes emblématiques de cette période de l'Architecture dite « brutaliste ».

Ces réalisations associent des structures porteuses en béton à de vastes cubes de verre et d'acier : on les retrouve dans les grandes opérations urbaines des années 1970 de la capitale — la ZAC Front-de-Seine, l'opération Italie 13 — et pour un certain nombre de sièges sociaux en province.

Deux de leurs réalisations les plus célèbres sont sans doute le Palais omnisports de Paris-Bercy et les bureaux de l'agence de publicité « Publicis » à Neuilly-sur-Seine.



3 – RESIDENCE & COPROPRIETE

3.1 Composition architecturale

La résidence des « Nouveaux Horizons » regroupe 1007 logements répartis de la façon suivante :

- 15 syndicats secondaires regroupés en 1 syndicat principal composés de :
 - 2 types principaux de bâtiments :
- Type 1 : Les plots R+5 - 13 unités
 - **Type 1.A** : Façade des loggias recouvert de lambris bois lasuré



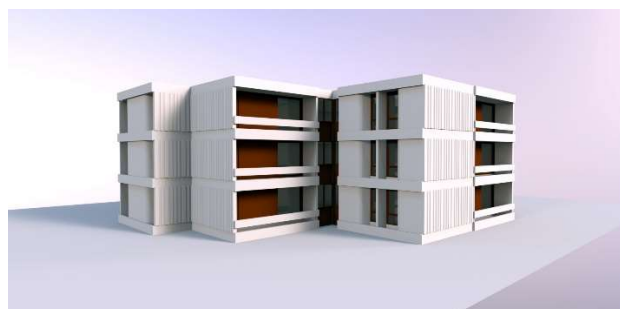
Modèle 3D

- **Type 1.B** : Façade des loggias recouvert d'enduit minéral.



Modèle 3D

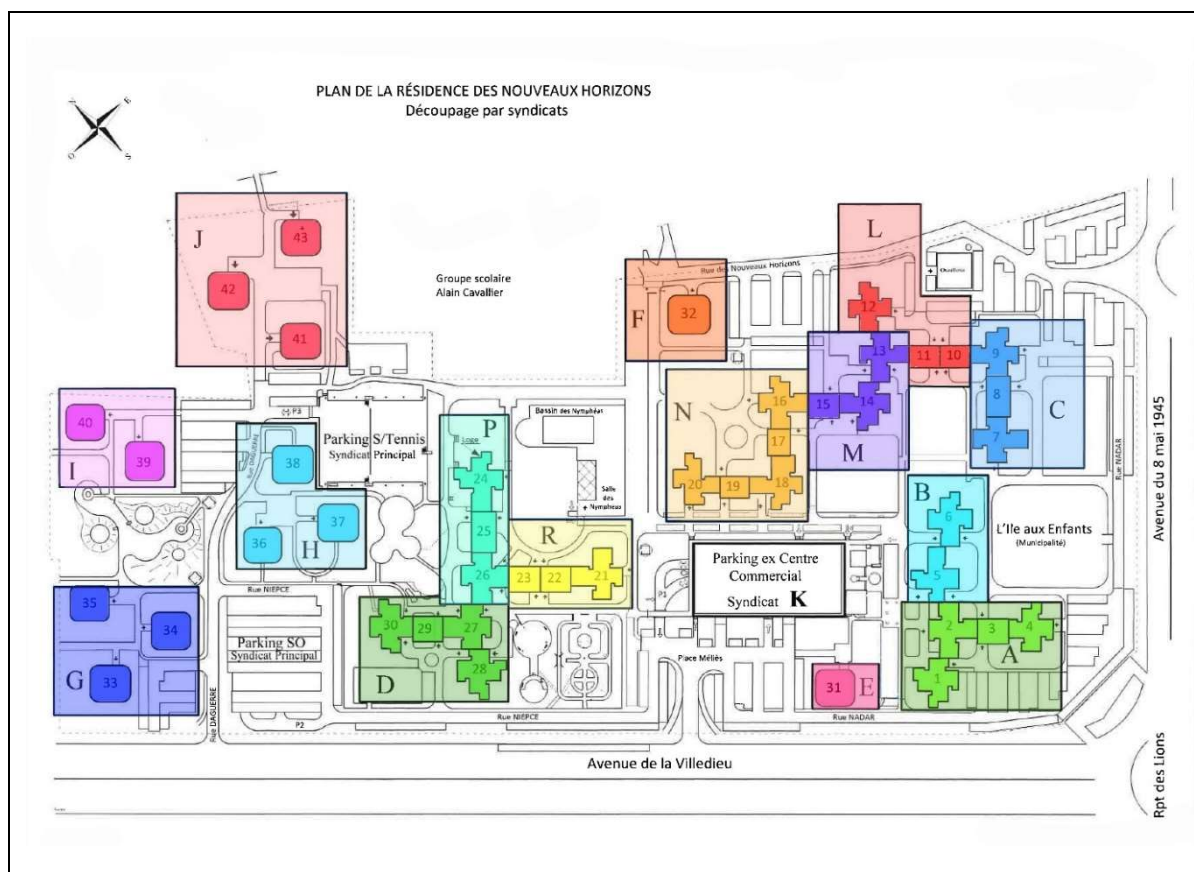
- **Type 2** : Les bâtiments plan en croix de R+4 à R+13 – 3 ensembles composés de plusieurs syndicats



Modèle 3D



3.2 Répartition des bâtiments par types et syndicats secondaires



Plan de la Résidence – Syndicats secondaires

Tableau de répartition des types de bâtiments par syndicats secondaires

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	R
1.A					31	32	33 34 35		39 40					
1.2								36 37 38		41 42 43				
2	1 2 3 4	5 6	7 8 9	27 28 29 30							10 11 12	13 14 15	16 17 18 19 20	21 22 23

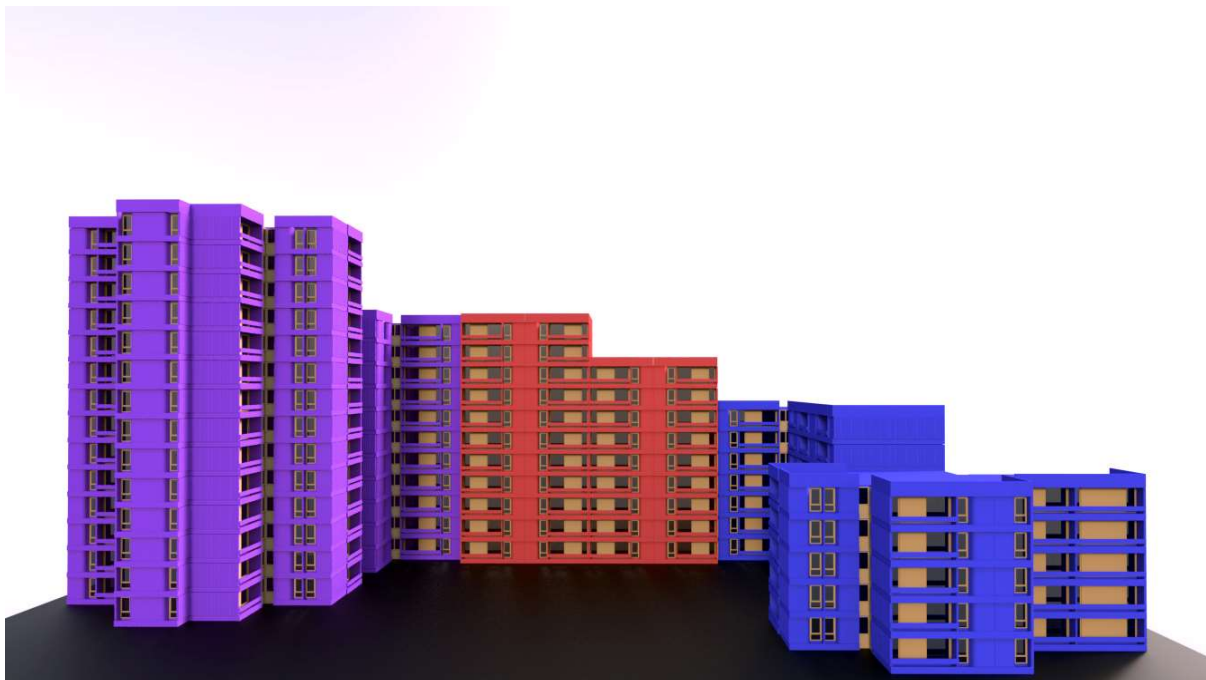
Il faut noter que les bâtiments de type 2 (plan en croix) sont regroupés en 3 grands sous-ensembles et composés également de plusieurs syndicats secondaires, respectivement pour chacun de ces 3 grands ensembles :

- 3 (D-P-R)
- 4 (C-L-M-N)
- 2 (A-B)

Dans le cadre de ce CDC, cela fait apparaître un sujet concernant la contiguïté et la continuité de façades de 2 syndicats secondaires différents, ceux-ci étant susceptibles de faire des choix différents dans le traitement de leur façade respective dans le cadre de futurs ravalements.



Vue schématique des façades sud des SS M (mauve)- L (rouge)- C (bleu).



Vue schématique partielle de l'ensemble avec les SS, de gauche à droite, M-L-C

Cette disposition particulière devra être prise en compte et gérée dans le CDC afin d'éviter une incohérence dans la façade d'ensemble.

4 - CO-PROPRIETE ET VALEUR IMMOBILIERE

Les coûts de travaux sur le bâti – Ravalement ou ITE – d'une résidence de co-propriétaires représentent, même s'ils sont répartis et optimisés, des montants importants souvent difficiles à supporter financièrement pour chacun.

La politique gouvernementale et la loi de « Transition énergétique » ont très largement complexifié l'approche financière de la prise en charge de ces coûts par des financements gouvernementaux. Une ingénierie financière s'est développée parallèlement pour optimiser ces financements de travaux d'amélioration des performances énergétiques et aider les co-propriétaires à réaliser les bons choix.

Au-delà de cet aspect strictement financier, ce type de travaux permet la valorisation patrimoniale en améliorant l'entretien du bâti et l'aspect visuel des constructions.

Nous aborderons plus loin les différents types d'aide disponibles aujourd'hui. Avant cela nous faisons un petit état de lieux sur les critères d'évaluation de l'immobilier à Elancourt.

4.1 - Les critères d'évaluation de l'immobilier à Elancourt

Elancourt est l'une des communes qui composent le département des Yvelines. Elle fait également partie de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines. Étant



située dans la région Île-de-France, cette municipalité est située à une distance d'approximativement 30 km à l'ouest de la capitale française.

Cette localité est parfaitement desservie. Elle est, en effet, traversée par une multitude de voies de communication, dont des routes nationales (RN 10, RN 12) ainsi qu'une kyrielle de routes départementales.

En matière de desserte ferroviaire, les gares les plus proches d'Élancourt sont celles de Trappes et de la Verrière. Pour leurs déplacements quotidiens, les habitants de cette commune ont à leur disposition plusieurs lignes du réseau de bus Sqybus. De nombreuses lignes de bus appartenant à la société Hourtoule traversent également cette ville.

Quelques atouts d'Élancourt

La ville est sectionnée en plusieurs quartiers : les Réaux, la Commanderie des Templiers, les Petits Prés, **les Nouveaux Horizons**, la Nouvelle Amsterdam, le Gandouget, le Pré Yvelines, le hameau de Launay, les Mousseaux, la Clef de Saint-Pierre, le Berceau, la Muette, les 4 arbres, Coudrays et le Pré Yvelines. Il faut également noter que la ville dispose également de plusieurs établissements scolaires, dont des collèges et des lycées.

Côté économique, la cité profite d'un dynamisme indéniable. Cela est principalement dû aux présences sur son territoire d'une multitude de commerces et entreprises. Plusieurs zones d'activités et zones industrielles y sont recensées. Il y a, par exemple la zone industrielle de Trappes-Élancourt qui est surtout spécialisée dans le secteur tertiaire.

4.2 - Valorisation du bâti

La question du rapport entre la qualité de l'architecture et la valorisation financière d'un bien immobilier est à la fois évident et très complexe à expliquer, l'exploration de ce sujet dépasse le cadre de cette étude.

Nous nous limiterons à préciser les actions possibles pour une valorisation objective du patrimoine. Ces actions peuvent être regrouper et résumer par une action générale : l'amélioration de la perception du cadre bâti dans le cadre après une opération de ravalement et/ou d'ITE, cela en fonction des qualités architecturales relevées au § 8.

Aux « Nouveaux Horizons », et ce n'est pas toujours le cas pour ce type d'opération construit à cette époque, les concepteurs (architectes et ingénieurs) ont pris le parti d'une architecture de qualité et novatrice pour le dessin les différents bâtiments et la définition des espaces publics – espaces verts et autres.

Nous reconnaissons ici une volonté de produire un véritable projet architectural global et cohérent. De ce constat important, il semble nécessaire pour toute intervention sur le bâti et les espaces communs, d'avoir une attitude respectueuse et ne pas travestir les différents moyens par lesquels s'exprime l'architecture de cette résidence.

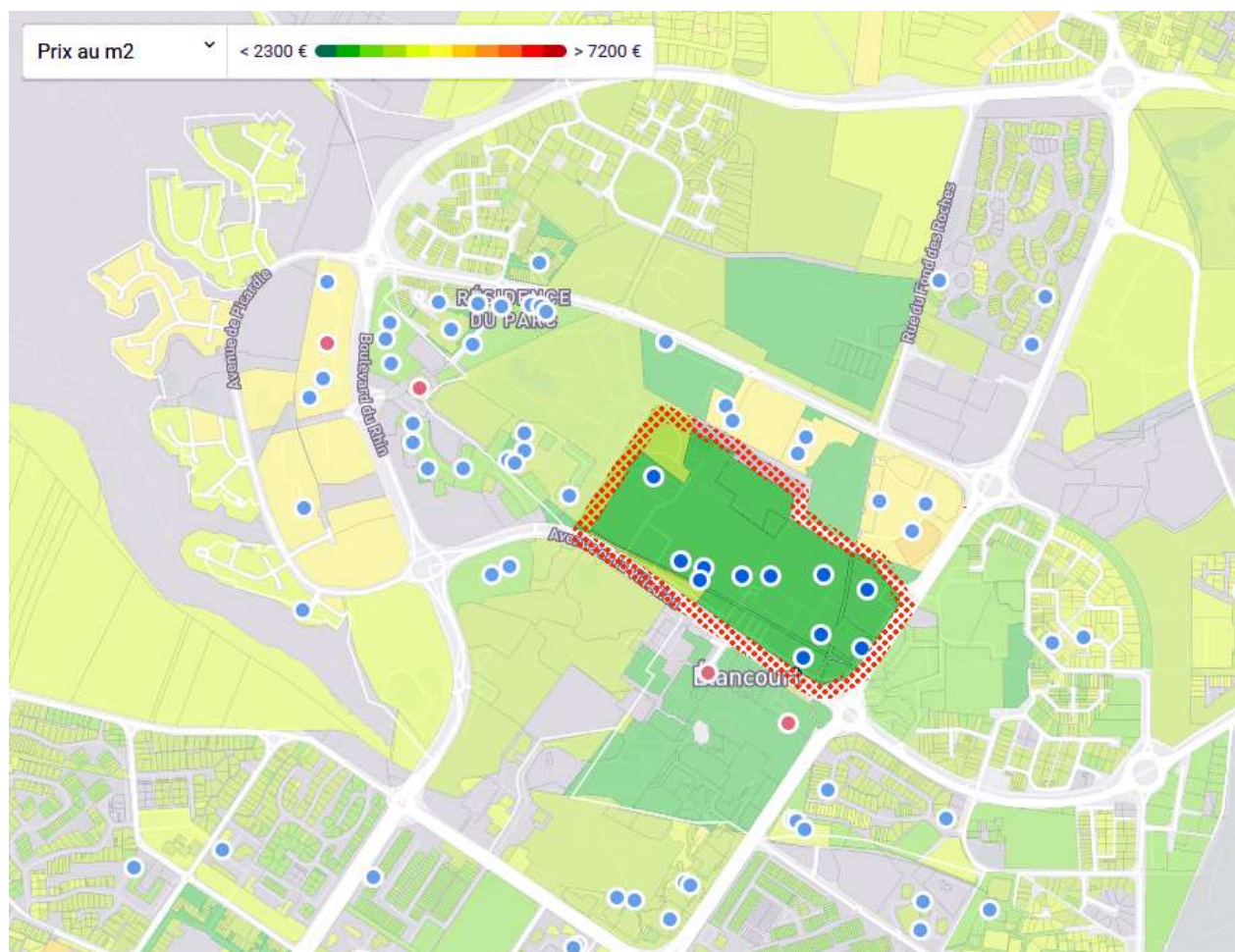
Une analyse précise et documentée du bâti permet d'analyser les différents moyens utilisés pour réaliser l'architecture des bâtiments et d'en conserver l'efficacité dans nos propositions de rénovation (ravalement et isolation extérieure), à savoir conserver :

- 1 - Les cerclages horizontaux par des panneaux de béton préfabriqués
- 2 - Les coques courbes des rangements des chambres
- 3 - Les ensembles menuisés « bois » des cuisines et des séjours



4 - Les panneaux structurés en béton architectonique des murs pignons

4.3 – Le prix du bâti résidentiel aux « Nouveaux Horizons »



Graphique comparatif des prix de vente de logements en 2017 à Elancourt



Appartement Maison

Prix des appartements Résidence les Nouveaux Horizons



5 - REGLEMENTATIONS

5.1 – Règlementation thermique (RT)

Conformément à la directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments, la France s'est dotée de réglementations pour le secteur de la construction (bâtiments neufs), ainsi que pour les travaux de rénovation (bâtiments existants).



La Réglementation thermique 2012 (RT 2012) concerne les bâtiments neufs et pose des objectifs ambitieux en matière d'efficacité énergétique. Pour ces bâtiments, la consommation maximale d'énergie est désormais de **50 kWh_{ep}/(m²/an)** en moyenne. Pour les bâtiments existants, c'est la RT 2007/2008 qui s'applique.

5.1.1 - Les bâtiments existants (RT 2007/2008)

Les mesures réglementaires sont différentes selon l'importance des travaux entrepris par le maître d'ouvrage :



- pour les rénovations lourdes de bâtiments (c'est-à-dire un coût des travaux de rénovation « thermique » supérieur à 25 % de la valeur hors foncier du bâtiment), de plus de 1 000 m², achevés après 1948, la réglementation définit un objectif de performance globale pour le bâtiment rénové. Ce premier volet de la RT est applicable pour les permis de construire déposés à compter du 1^{er} avril 2008 ;
- pour tous les autres cas de rénovation, la réglementation définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé. Ce second volet de la RT, dit « RT élément par élément » est applicable à partir du 1^{er} novembre 2007.

La réglementation thermique pour les bâtiments existants évolue au 1er janvier 2018

L'arrêté du 22 mars 2017 indiquant les nouveaux seuils de performances énergétiques de la **réglementation thermique dans l'existant "élément par élément"** est paru au Journal Officiel le 25 mars 2017.

Ce texte modifie l'**arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants**. Il renforce la cohérence avec les ambitions de réduction des émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte.

Son application est prévue à compter du 1er janvier 2018.

A qui s'applique cette réglementation ?

Les bâtiments existants résidentiels et non-résidentiels sont concernés par ces dispositions, à l'exception de ceux soumis aux mesures concernant les rénovations lourdes, définies par le cumul des 3 critères suivants : bâtiments de plus de 1000 m² construits après 1948 et pour lesquels le projet de travaux s'élève à plus de 382,5 € HT / m² pour les logements et 326,25 € HT / m² pour les locaux non résidentiels (au 1er janvier 2017).

A titre d'illustration, un particulier qui fait remplacer ses fenêtres, installe une chaudière neuve ou entreprend des travaux d'isolation dans son logement, un propriétaire bailleur qui fait réaliser des travaux pour remplacer une chaufferie d'immeuble, un propriétaire de locaux de bureaux qui rénove son installation de ventilation, sont soumis à des obligations dans ce cadre.

Elle s'applique également aux constructions neuves (< 50 m²) ou extensions de petites surfaces (< 50 m² en maison individuelle ou <150 m² et < 30% de la surface existante en collectif ou tertiaire) pour lesquelles la RT 2012 n'est pas applicable.

Quelles sont les exigences à respecter ?

Lorsqu'un maître d'ouvrage décide de remplacer/installer un élément d'isolation, un équipement de chauffage, de production d'eau chaude, de refroidissement, de ventilation ou un équipement d'éclairage (ce dernier poste ne concerne que les bâtiments tertiaires), il doit installer des produits de performance supérieure aux caractéristiques minimales mentionnées dans l'arrêté du 3 mai 2007.

Les exigences ont pour ambition de cibler les techniques performantes tout en tenant compte des contraintes de l'occupant, ce qui permettra, en intervenant sur suffisamment d'éléments, d'améliorer significativement la performance énergétique du bâtiment dans son ensemble.



Pour chaque élément susceptible d'être installé ou changé, l'arrêté du 3 mai 2007 donne le critère de performance exigé pour le produit.

Hausse des exigences de performances thermiques pour les parois opaques :
Les valeurs minimales de résistances thermiques des parois sont toutes revues à la hausse pour les murs en contact avec l'extérieur. La caractéristique thermique de chaque paroi est désormais différente en fonction de la zone climatique où est située la rénovation énergétique du bâtiment ou l'extension.

5.1.2 - Résistance thermique minimale de la paroi après isolation

	Zone	Critère RT-ex 2007	Critère RT-ex envisagés 2018	Critère RT-ex envisagés 2023	Niveau CITE	Meilleurs niveaux européens
Isolation des murs	H1	2,3	2,9	3,2	3,7	3,9
	H2	2,3	2,9	3,2	3,7	3,2
	H3	2	2,2	2,2	3,7	2,2
Toitures terrasses	H1	2,5	3,3	4,5	4,5	5,2
	H2	2,5	3,3	4,3	4,5	4,3
	H3	2,5	3,3	4	4,5	2,9
Planchers de combles perdus	H1	4,5	4,8	5,2	7	5,2
	H2	4,5	4,8	5,2	7	5,2
	H3	4,5	4,8	5,2	7	5,2
Rampants de toiture	H1	4	4,4	5,2	6	5,2
	H2	4	4,3	4,5	6	4,3
	H3	4	4	4	6	2,9
Isolation des planchers	H1	2,3	2,7	3	3	3,7
	H2	2,3	2,7	3	3	3,1
	H3	2	2,1	2,1	3	2,1

Les valeurs indiquées dans ce tableau sont celles de la Résistance minimale R exprimée en $m^2.K/W$ pour l'isolation des ouvrages d'un bâtiment existant pour satisfaire la réglementation thermique en vigueur et ainsi rendre ces travaux éligibles aux aides gouvernementales.

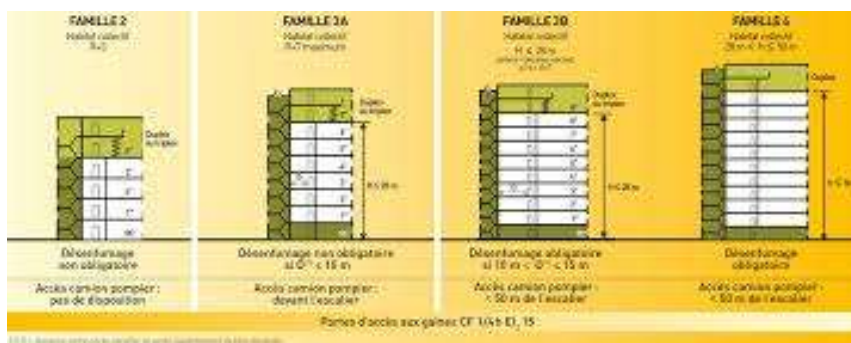
5.2 – Réglementation incendie dans le cadre d'une création d'ITE

5.2.1 - Réglementation Incendie générale

Suivant la nature des matériaux utilisés dans des travaux de ravalement ou, à plus forte raison, d'ITE (Isolation Thermique par l'Extérieur) implique la connaissance de la Réglementation Incendie de Bâtiment d'Habitation.

La réglementation varie selon le classement du bâtiment concerné par ces travaux. Ce classement par famille de bâtiments (de la 1 ère à la 4 eme famille) précise les diverses dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité général contre les risques d'incendie et de panique dans les bâtiments d'habitation.

En particulier et en ce qui nous concerne, le traitement des façades est concerné par les § 11 et §13 de cette réglementation.



Suivant les cas de figures, du classement de chaque bâtiment concerné, la Maitrise d'œuvre missionnée devra appliquer et respecter ces réglementations générale et particulière.

5.2.2 - Instruction Technique n°249 relative aux façades (IT 249)

Plus particulièrement lors d'opération d'ITE sur des bâtiments d'habitation, l'Instruction Technique n°249 relative aux façades (IT 249) annexée à l'arrêté suivant, complète et modifie les dispositions initiales :

Arrêté du 24 mai 2010 portant approbation de diverses dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

Arrêté consultable sur le lien suivant :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000022436831&categorieLien=id>

5.2.3 - Prescription dans le CDC des « Nouveaux Horizons »

Les prescriptions technique et réglementaire contenues dans les différentes pièces écrites et graphiques des dossiers DCE des futurs projets de ravalement ou de création d'ITE devront être conformes à la réglementation « Incendie » (Classement et arrêtés), elles imposeront aux entreprises d'intégrer dans leur offre toutes les garanties de respect de cette réglementation.

Dans notre CDC il sera fait état de l'obligation de respecter les différentes réglementations en matière de sécurité et de se référer aux textes en vigueur.

La MOE devra exiger de l'entreprise adjudicataire la transmission de tous les avis techniques et PV adhoc nécessaires à l'approbation des produits et mises en œuvre proposés dans leur marché de travaux.

6 - URBANISME PLU

PLU Intercommunal du 23/02/2017 (extrait)

L'emprise foncière correspondant à la Résidence de « Nouveaux Horizons » se situe en Zone UM1c46 du PLU intercommunal.



SQ
Terre d'innovations

PLU
PLAN LOCAL D'URBANISME
INTERCOMMUNAL

5.1. Plan de zonage
Elancourt

ELABORATION
APPROBATION

Nous vous livreons le plan de zonage en 2017/2018

ELANCOURT
GUANECOURT
LA VERRIERE
MACANES-HAMEAUX
MONTIGNY-BRETONNEUX
TRAPPES
YVESVILLE-BRETONNEUX

Legende

Limite de commune
Cimetière
Bassins, étangs, rigoles

Zonage

A : zone agricole
AU : zone à urbaniser
N : zone naturelle
U : zone urbanisée

Prescriptions

Périmètres prescrits particuliers

Emplacement réservé (Article L151-41 1° 2° et 3° du Code de l'Urbanisme)
Secteur de mixité sociale (Article L151-15 du Code de l'Urbanisme)
Périmètre de 500 m autour des gares
Bande constructible d'une épaisseur de 25 mètres
Implantation des constructions en recul minimum de 5 mètres par rapport à l'alignement
Implantation des constructions en recul par rapport à l'alignement

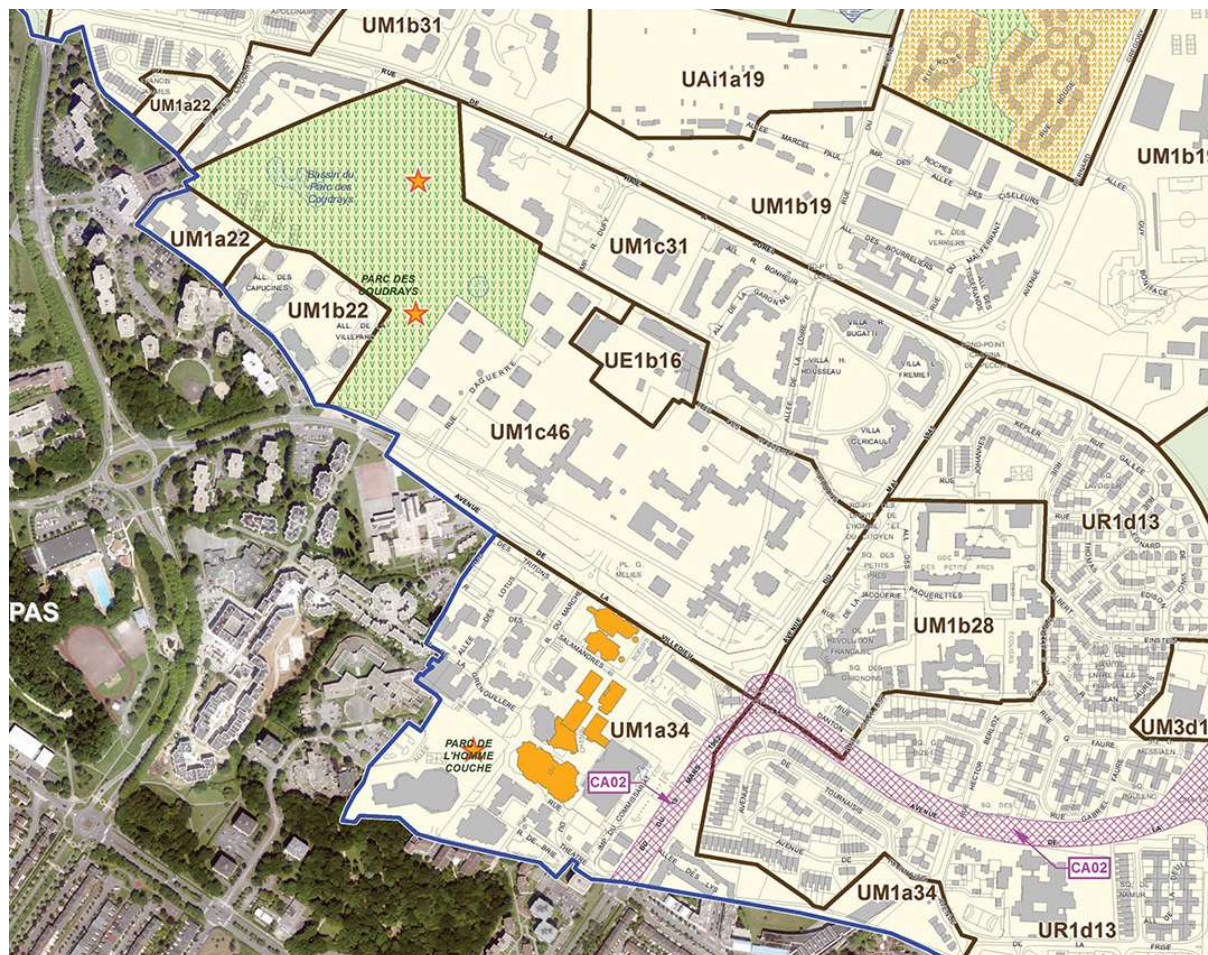
Protection du patrimoine bâti

Ensemble urbain remarquable (Article L151-19 du Code de l'Urbanisme)
Elément de construction ou bâtiment remarquable (Article L151-19 du Code de l'Urbanisme)
Mur remarquable (Article L151-19 du Code de l'Urbanisme)
Œuvre d'art (Article L151-19 du Code de l'Urbanisme)

Protection du patrimoine naturel et paysager

Espace boisé classé à conserver, à protéger ou à mettre en valeur (Article L151-1 et suivants du Code de l'Urbanisme)
Espace paysager à protéger, à mettre en valeur ou à réqualifier (Article L151-19 du Code de l'Urbanisme)
Espace paysager modéré, cœur d'îlot et fond de parcelle protégés (Article L151-23 du Code de l'Urbanisme)
Jardin familiaux à protéger et à conforter (Article L151-23 du Code de l'Urbanisme)
Zones humides à protéger (Article L151-23 du Code de l'Urbanisme)

N°	Localisation	Description	Surface
EL01	Elancourt	Croisement de la RD12 / Guy	5253 m²
EL02	Elancourt	Station d'épuration	14602 m²
EL03	Elancourt	Extension des ateliers municipaux	19000 m²
EL04	Elancourt	Alignement de la rue	3859 m²
EL05	Elancourt	Emprise d'élargissement de voie	4078 m²
EL06	Elancourt	Croisement de la RD23 et route d'Alba Mougon	25176 m²
CA02	Trappes-en-Yvelines / Elancourt	TCSP Trappes-en-Yvelines / La Verrière	14211 m²
CA03	Elancourt / Trappes-en-Yvelines	Croisement de la RD12	24882 m²
CA05	Elancourt / La Verrière	Pont Villeneuve	55246 m²



Extrait de PLU - plan

Dès lors qu'une procédure de Permis de Construire ou de Déclaration Préalable est déposée en mairie, les demandeurs doivent prendre connaissance du PLU en vigueur et vérifier que le projet qui fait l'objet de cette demande respecte bien les prescriptions du PLU de la zone concernée.

En l'occurrence, nous rapportons les articles concernant l'aspect extérieur des constructions et donc des façades.



« ARTICLE U 11 - ASPECT EXTÉRIEUR »

11.1. Dispositions générales

11.1.1 Nonobstant les dispositions du présent article, le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales pour les constructions ou installations ne présentant pas d'unité d'aspect, ni de réel équilibre dans le jeu des volumes, dans le rythme et les proportions des percements, dans la modénature et dans la coloration des parements de façades.

11.1.2 Les constructions doivent être adaptées par leur type ou leur conception à la topographie du terrain et non l'inverse.

11.1.3 Les locaux techniques (locaux poubelles, boîtes aux lettres, bornes techniques, etc ...) doivent être intégrés dans la construction, un mur de clôture ou être regroupés dans des locaux annexes bien intégrés à l'opération.

11.1.4 Les emplacements destinés aux déchets doivent être masqués depuis la voie publique.*

11.1.5 Les constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif ne sont pas soumises à ces dispositions.

11.2 Façades

11.2.1 Les nouvelles constructions doivent utiliser des matériaux de qualité et de préférence les matériaux déjà présents sur les édifices du quartier et présenter une bonne qualité architecturale. D'une manière générale, les matériaux mis en œuvre doivent être compatibles avec l'architecture des bâtiments et doivent permettre un vieillissement correct de l'ouvrage ;

11.2.2 Le revêtement des façades doit être pensé en harmonie avec celui des constructions avoisinantes ou faire l'objet d'une composition qui s'intègre à l'environnement. Les teintes choisies devront s'appuyer de préférence sur le nuancier réalisé par le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse ou sur le nuancier de la charte des espaces publics pour la commune de Montigny-le-Bretonneux (voir annexe) ;

11.2.3 L'ensemble de la construction, y compris les ouvrages techniques ainsi que les façades latérales et arrières, doivent être traités avec le même soin que la façade principale et en harmonie avec elle (matériaux, couleurs, nature des parements, etc.) ;

11.2.4 L'emploi à nu des matériaux destinés à être recouvert est interdit. » .../...

7 - AIDES FINANCIERES POTENTIELLES

Comme nous l'avons vu au § 4, les différents gouvernements ont mis en place dans le cadre de la loi de « Transition énergétique » un certain nombre d'aides destinées au financement des travaux d'amélioration d'isolation éligibles suivant les conditions de prérequis.

Les principales sources de financement sont décrites à la suite :



7.1 - TVA au taux réduit

Conformément au code général des impôts, les travaux d'amélioration de la qualité énergétique pour des bâtiments à usage principal d'habitation achevé depuis plus de 2 ans peuvent bénéficier d'un taux de TVA réduit à 5,5% (attestation à transmettre par le syndic).

Nos futures estimations financières tiendront compte de cette application sur les travaux d'isolation et sur les travaux induits (travaux de reprise d'étanchéité inclus).

7.2 - CEE (Dispositif des Certificats d'économies d'énergie)

Les CEE sont attribués, sous certaines conditions, par les services du ministère chargé de l'énergie, aux acteurs éligibles réalisant des opérations d'économies d'énergie (Travaux ITE par exemple). Ces actions peuvent être menées dans tous les secteurs d'activité (résidentiel, tertiaire, industriel, agricole, transport, etc.), sur le patrimoine des éligibles.

Les obligés ont également la possibilité d'acheter des CEE à d'autres acteurs ayant mené des actions d'économies d'énergie, en particulier les éligibles non obligés. Ils peuvent aussi obtenir des certificats en contribuant financièrement à des programmes d'accompagnement.

Des fiches d'opérations standardisées, définies par arrêtés, sont élaborées pour faciliter le montage d'actions d'économies d'énergie. Elles sont classées par secteur (résidentiel, tertiaire, industriel, agricole, transport, réseaux) et définissent, pour les opérations les plus fréquentes, les montants forfaitaires d'économies d'énergie en kWh cumac.

NOTA : pour déposer un dossier, une convention de valorisation doit être signée avant signature du devis des travaux. Les CEE sont versés à la copropriété, par appel de facturation du syndic, après travaux, en fournissant un dossier comprenant notamment facture définitive et attestation de fin de travaux.

7.3 Crédit d'Impôts pour la Transition Energétique

Conformément à l'article 200 quater du code général des impôts, l'acquisition et la pose de matériaux d'isolation thermique des parois opaques, dans la limite de 150 € TTC par m² pour une isolation par l'extérieur, donne droit à un crédit d'impôts de 30% de la dépense.

Cette somme est à répartir selon la quote-part de chaque copropriétaire selon les tantièmes de répartition des travaux.

NOTA : Le crédit d'impôt est valorisable sur les revenus déclarés l'année des travaux, pour des travaux concernant la résidence principale du déclarant (propriétaire occupant). Pour 2019 et le prélèvement à la source, l'Etat a confirmé que le crédit d'impôt restera une disposition applicable et qu'elle le sera sous forme de versement.



8 – ANALYSE ARCHITECTURALE ET URBAINE

Avant toute intervention et quel que soit le niveau d'importance de celle-ci, réhabilitation lourde ou travaux ponctuels, il est indispensable de comprendre les intentions architecturales des concepteurs pour :

- d'une part, éviter de travestir ou de dénaturer leur projet et, par conséquent, modifier inopinément le cadre de vie existant des habitants sans leur consentement.
- d'autre part, identifier les moyens constructifs mise en œuvre dans la construction pour d'éventuelles interventions techniques sur le bâti.

Aujourd'hui, les opérations de transition énergétique sur le bâti, principalement l'application d'isolation par l'extérieur (ITE) sont très impactantes sur les ouvrages apparents des bâtiments, leurs façades et par conséquent, sur l'architecture générale des bâtiments.



8.1 Plan masse de la Résidence

- 2 types principaux de bâtiments :
 - Type 1 : Les plots R+5 - 13 unités (bâtiments orange)
 - **Type 1.A** : Façade des loggias recouvert de lambris bois lasuré
 - **Type 1.B** : Façade des loggias recouvert d'enduit minéral
 - **Type 2** : Les bâtiments plan en croix de R+4 à R+13 – 3 ensembles composés de plusieurs syndicats (bâtiments violets)

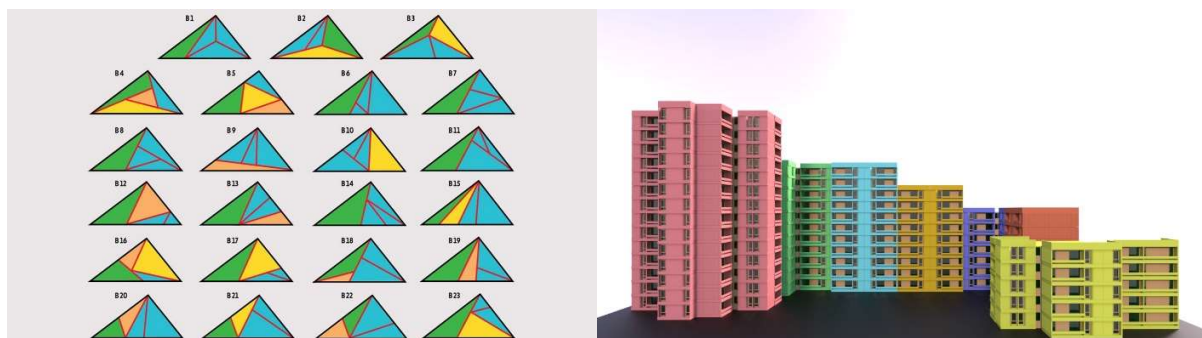


8.2 Principe urbanistique de la résidence

L'emprise foncière sur laquelle se trouve implantée la résidence mesure plus de 15 Ha. Cette surface est occupée principalement par 18 bâtiments d'Habitation de, nous avons vu, 2 types principaux :

- 3 grands ensembles de bâtiments dits en « plan en croix »
- 13 bâtiments en « plot »

Le parti urbanistique retenu est, tout d'abord, d'échapper au principe dominant à l'époque basé sur l'utilisation des formes de bâtiments en « barre » et « tour ». L'organisation du bâti s'apparente plutôt à une forme de combinatoire pour les 3 grands ensembles.



Les espaces urbains et publics libres ainsi créés sont occupés par les bâtiments « plot », des espaces verts, des zones de stationnement et quelques équipements communs.



8.3 Principe constructif des bâtiments

L'intérêt principal de cette architecture « combinatoire » est d'utiliser un nombre assez limité d'éléments, un très grand nombre de fois et dans des combinaisons multiples et quasiment toujours différentes.

Ce principe constitutif de l'architecture en devenant principe productif permet l'industrialisation par la préfabrication lourde de ces éléments.



La présence des nombreux joints de montage des éléments préfabriqués atteste l'utilisation de ce principe constructif.

Deux éléments identifiables du vocabulaire architectural :

- Les Garde-corps « cerclage »
- Les coques courbes des rangements des chambres

Ces deux éléments constitutifs, parmi d'autres que nous allons voir, se retrouvent sur tous les bâtiments de la Résidence.

Ce principe modulaire de construction permet d'identifier chaque élément constitutif des façades et de les classer en 2 catégories qui, suivant leurs caractéristiques, se verront traiter différemment dans le cadre des travaux de ravalement et/ou d'ITE.

8.4 Analyse architecturale des façades – Principe d'intervention pour les futurs travaux

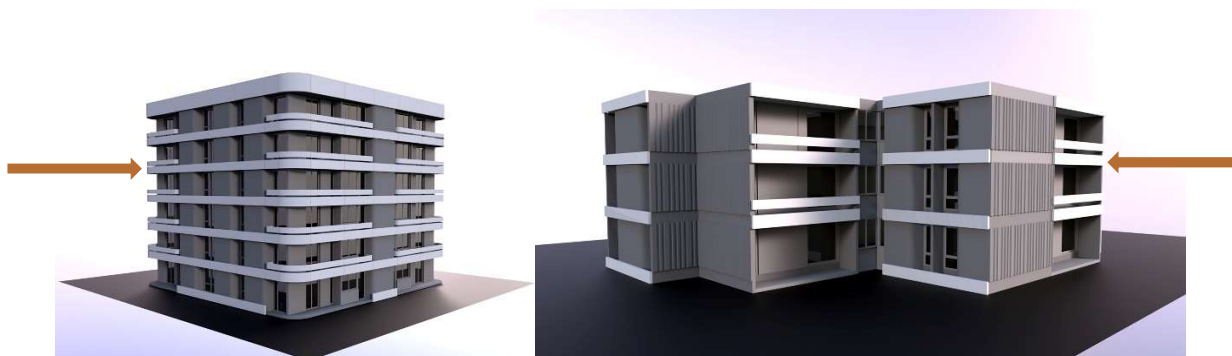
L'intérêt principal de cette architecture « combinatoire » est d'utiliser un nombre assez limité d'éléments un très grand nombre de fois dans des combinaisons multiples et quasiment toujours différentes.

Les différents éléments ont des « rôles » différents dans cette architecture et devront recevoir chacun un traitement spécifique suivant les spécificités que nous détaillons à la suite :

8.4.1 – « Les Invariants »

Éléments communs à tous les bâtiments, ils garantissent l'unité des différentes constructions et la cohérence architecturale de l'ensemble :

➔ I-1 Les panneaux de Garde-corps « cerclage »

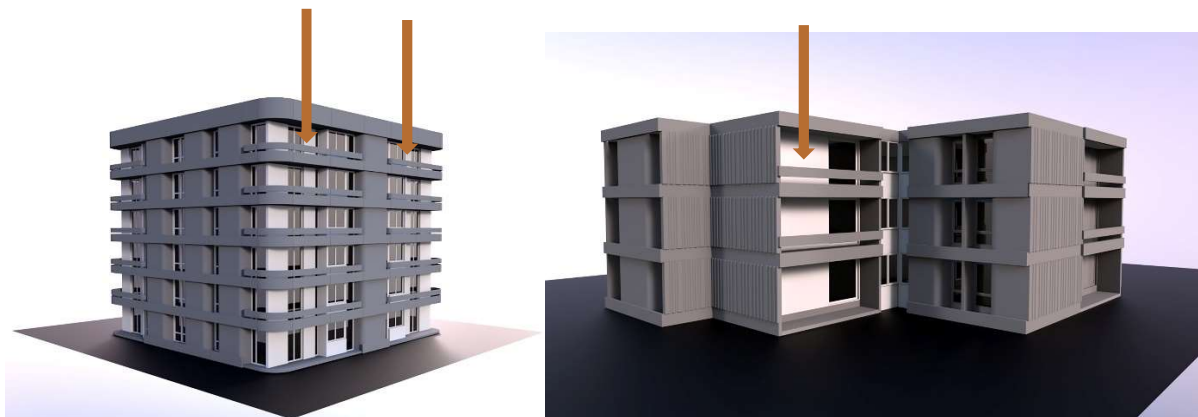




Ces éléments panneaux de béton préfabriqué filent sur l'ensemble des façades des bâtiments et créent ainsi une unité formelle qui participent activement à l'unité et la cohérence de l'architecture de la résidence, en particulier, entre les 2 types de bâtiments pourtant très différents.

Un soin particulier dans le choix du traitement (revêtement – isolation) de ces éléments devra être apporté pour conserver le rôle de ces ouvrages de façade.

→ I-2 Les panneaux menuisés bois des séjours



Ces éléments de façade en bois lasuré apportent une touche non minérale dans cette architecture constituée très majoritairement de béton enduit ou peint.

Pour cette raison ils devront recevoir un traitement spécifique en fonction de leur état de conservation et de fonctionnement pour les fenêtres, soit pour rénover les revêtements conservés, soit pour remplacer les plus dégradés.

→ I-3 Les colonnes menuisées bois des cuisines (bâtiment type 2 uniquement)





Cet élément de façade, que l'on retrouve exclusivement sur les bâtiments de type 2, est réalisé suivant le principe du mur-rideau, il est filant verticalement devant les nez de dalle et possède sa propre ossature (bois).

Cela implique un traitement homogène sur toute la hauteur du bâtiment et, idéalement, identique sur tous les bâtiments. Sa rénovation dans le cadre des travaux de ravalement/ITE est un sujet spécifique et devra faire un diagnostic cas par cas pour déterminer l'importance de l'intervention (restauration ou remplacement).

8.4.2 – « Les Variables »

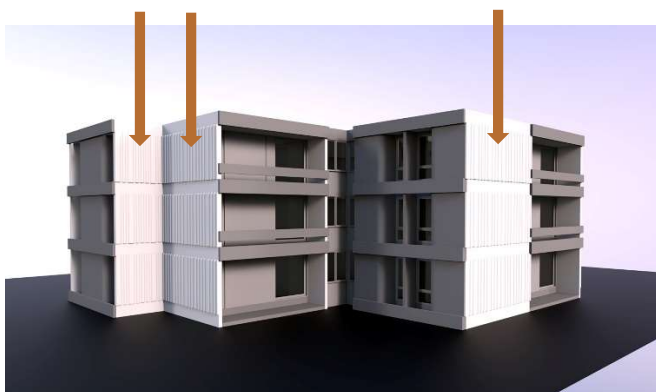
Éléments présents sur tous les bâtiments, ils peuvent être traités différemment (matériaux et couleurs) selon le bâtiment ou le syndicat secondaire qu'ils permettent ainsi d'identifier.

→ V-1 Les coques courbes des rangement « chambres »



A l'origine de la construction, ces éléments étaient revêtus de pâte de verre de couleurs vives et variées au format 2x2 cm. Ce revêtement a été recouvert d'enduit ou de RPE (quartz) suivant les cas après le constat de défaut d'étanchéité.

→ V-2 Les panneaux béton strié des pignons (bâtiments type 2 uniquement)



Ces panneaux de béton préfabriqués décoratif (structurés) habillent tous les panneaux de façade opaques sans ouverture (pignons).

Ces éléments semblent a priori les mieux disposés à recevoir une isolation par l'extérieur.



8.4.3 – Tableau Récapitulatif des éléments de façade

Elément façade	Bât type	Matériau	Finition existante	Isolation existante	ITE future	Finition future
I-1	1 - 2	Béton préfa	Peinture	Non	*	Peinture
I-2	1 - 2	Bois	Bois lasuré	Non	*	Bois lasuré ou panneau stratifié
I-3	2	Bois	Bois lasuré	Nop	*	Bois lasuré ou panneau stratifié
V-1	1 - 2	Béton préfa	Enduit et RPE	Oui Int	*	Variées possible
V-2	2	Béton préfa	Peinture	Non	Oui	Variées possible

* A déterminer en phase 2 de la présente étude.

9 – CONCLUSION de la PHASE 1

La présente « phase 1 » du CDC a permis de collecter un grand nombre d'informations de diverses provenances, elles sont indispensables pour établir le contexte général de l'étude avant les propositions concrètes de la phase 2.



Sur la base de la typologie définie au § 8, la méthodologie, les outils d'études et les documents de communication à base de modèles 3D ont été élaborés et présentés pour familiariser les lecteurs du futur CDC.

Les différentes bases réglementaires ont été présentées et citées pour encadrer les propositions à venir et s'assurer de leur validité au regard des différentes réglementations.

